



**“APRENDER ES CAMBIAR. EL CEREBRO COMO
ÓRGANO DE APRENDIZAJE PERMITE ESE CAMBIO”**

Dra. H María Alicia González
agonzalezruiz1106@gmail.com



“APRENDER ES CAMBIAR. EL CEREBRO COMO ÓRGANO DE APRENDIZAJE PERMITE ESE CAMBIO”

- LINK DEL PPT

ia601500.us.archive.org/23/items/160814intelligencetemplate16x9/160814-intelligence-template-16x9.pdf



**“APRENDER ES CAMBIAR. EL CEREBRO COMO ÓRGANO
DE APRENDIZAJE PERMITE ESE CAMBIO”**

- **“ENSEÑAR SIN SABER COMO FUNCIONA
EL CEREBRO ES COMO QUERER DISEÑAR
UN GUANTE SIN NUNCA HABER VISTO
UNA MANO”**

LESLIE HART



“APRENDER ES CAMBIAR. EL CEREBRO COMO ÓRGANO DE APRENDIZAJE PERMITE ESE CAMBIO”

- **LOS ANALFABETOS DEL SIGLO XXI NO SERÁN AQUELLOS QUE NO SEPAN LEER O ESCRIBIR, SINO AQUELLOS QUE NO PUEDAN APRENDER, DESAPRENDER Y REAPRENDER.**

Alvin Tofler, 1970

“APRENDER ES CAMBIAR. EL CEREBRO COMO ÓRGANO DE APRENDIZAJE PERMITE ESE CAMBIO”

- **EL CEREBRO ESTÁ SIEMPRE ACTIVO EN TODA TAREA HUMANA, POR LO TANTO DEBEMOS TENERLO EN CUENTA EN EDUCACIÓN.**



Los "3 cerebros" (cerebro triuno)

CEREBRO LIMBICO

(EMOCION,
INTERACTUAR,
ALIMENTARSE,
REPRODUCIRSE)

+200 Millones de años

85%

CEREBRO REPTILIANO

(INSTINTO, SOBREVIVIR,
REACCIONAR, RESPIRAR,
DORMIR, DESPERTAR,
RITMO CARDIACO)

+500 Millones de años

CEREBRO CORTICAL o NEOCORTEX

(RAZON, LENGUAJE,
APRENDIZAJE, LOGICA)


100.000 años

15%

nuestras
decisiones ..

Paul Mac Lean



- 
- El Cerebro Racional (Neocortex): es el cerebro propio y exclusivo de los seres humanos. **PIENSO**
 - Cerebro Límbico: Cerebro emocional. **SIENTO**
 - Está compuesto por la amígdala, el tálamo y el hipocampo. A partir de su configuración puede diferenciarse el pasado, el presente y puede configurarse las primeras reservas de memoria.
 - Cerebro reptiliano: aparece en los primeros animales y lo poseen en la actualidad los reptiles. En el resto de los animales y en el hombre, se encuentra “subsumido” en los dos posteriores: tronco cerebral y cerebelo. **ACTÚO**

**“APRENDER ES CAMBIAR. EL CEREBRO COMO
ÓRGANO DE APRENDIZAJE PERMITE ESE CAMBIO”**

- **“SOLO SE PUEDE APRENDER AQUELLO QUE
SE AMA”** FRANCISCO MORA TERUEL



**“APRENDER ES CAMBIAR. EL CEREBRO COMO
ÓRGANO DE APRENDIZAJE PERMITE ESE CAMBIO”**



An abstract graphic on the left side of the slide. It features a blue background with a grid of white lines. Overlaid on this are glowing, fiber-like structures in red and white, resembling neural connections or data pathways. Small red spheres are scattered throughout the composition.

“APRENDER ES CAMBIAR. EL CEREBRO COMO ÓRGANO DE APRENDIZAJE PERMITE ESE CAMBIO”

- **¿REFLEXIONAMOS?**
- ¿CÓMO ESTAMOS ENSEÑANDO HOY A NUESTROS ALUMNOS?
- ¿CUÁL ES EL CLIMA QUE VIVIMOS EN LAS AULAS?
- ¿SERÁ POSIBLE ESTEMOS ENSEÑANDO DE LA MISMA MANERA QUE APRENDIMOS?
- ¿ESTAMOS ENSEÑANDO NOCIONES DE INTELIGENCIA?
- ¿CÓMO APRENDER Y RECORDAR MÁS?

An abstract graphic on the left side of the slide. It features a blue background with a grid of glowing blue lines. Overlaid on this are white, branching, fiber-like structures that resemble neural connections or dendrites. Several small red spheres are scattered throughout the scene, some appearing to be part of the branching structures.

“APRENDER ES CAMBIAR. EL CEREBRO COMO ÓRGANO DE APRENDIZAJE PERMITE ESE CAMBIO”

- ¿CÓMO ESTAMOS MOTIVÁNDOLOS A APRENDER?
- SI NO ESTAMOS OBTENIENDO BUENOS RESULTADOS, ¿TENDREMOS QUE CAMBIAR Y AJUSTAR LA ESTRATEGIA?
- ¿CONTAMOS CON EL TIEMPO Y DECISIÓN INSTITUCIONAL PARA REFLEXIONAR?
- ¿LO NECESITAMOS?
- ¿LO PLANTEAMOS?

"APRENDER ES CAMBIAR. EL CEREBRO COMO ÓRGANO DE APRENDIZAJE PERMITE ESE CAMBIO"

- ¡ACTUALMENTE!

- ¿ESTUDIAN?



- RINDEN EL EXÁMEN



- LO APRUEBAN



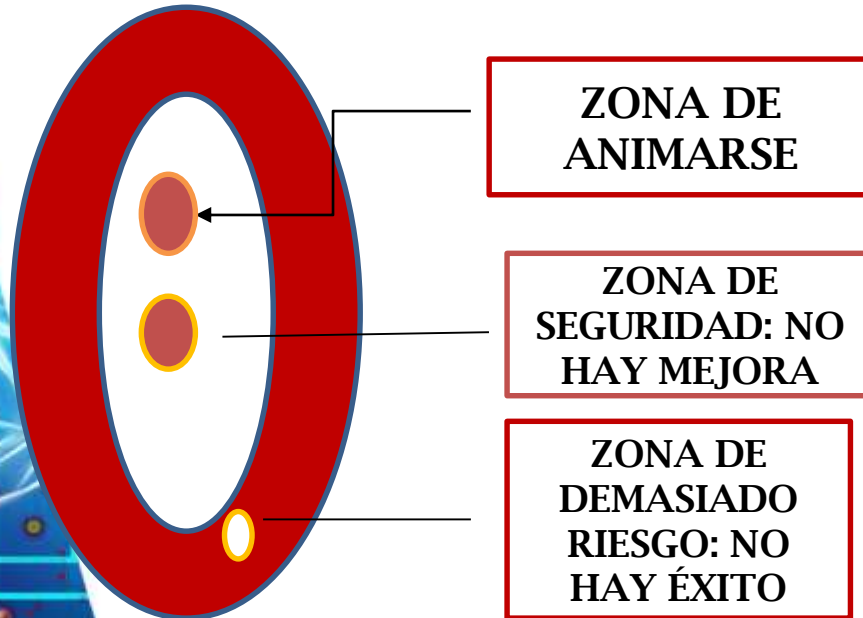
- SE OLVIDARON LO QUE APRENDIERON

- SON



“APRENDER ES CAMBIAR. EL CEREBRO COMO ÓRGANO DE APRENDIZAJE PERMITE ESE CAMBIO”

- **PARA HACER COSAS NUEVAS HAY QUE SALIR DE LA ZONA DE SEGURIDAD**



¿Qué supone
para ti salir de la
zona de
confort?

An abstract graphic on the left side of the slide. It features a blue background with a grid of white lines. Overlaid on this are glowing blue and red lines that resemble neural connections or dendrites. Small red spheres are scattered throughout the grid.

“APRENDER ES CAMBIAR. EL CEREBRO COMO ÓRGANO DE APRENDIZAJE PERMITE ESE CAMBIO”

- **¿ QUÉ SON LAS NEUROCIENCIAS?**

SON LAS CIENCIAS QUE ESTUDIAN EL SISTEMA NERVIOSO ESPECIALMENTE EL CEREBRO DESDE DIFERENTES PERSPECTIVAS. ESTUDIA LAS DIFERENTES FUNCIONES COMPLEJAS DE APROXIMADAMENTE 86 MIL MILLONES DE NEURONAS QUE TENEMOS.

CAMPO DISCIPLINAR

**PSICOLO
GÍA**

**LINGÜÍSTI
CA**

GENÉTICA

QUÍMICA

**CIENCIAS DE LA
COMPUTACIÓN**

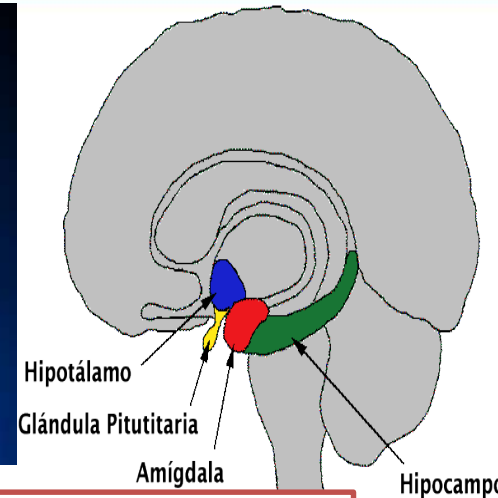
An abstract graphic on the left side of the slide. It features a blue background with a grid of glowing blue lines and several red spheres of varying sizes, representing neurons and their connections. The graphic is partially obscured by a blue banner at the top.

“APRENDER ES CAMBIAR. EL CEREBRO COMO ÓRGANO DE APRENDIZAJE PERMITE ESE CAMBIO”

- **NEUROAPRENDIZAJE ESTUDIA AL CEREBRO COMO ÓRGANO DE APRENDIZAJE. NOS PROVEE DE HERRAMIENTAS PARA CUBRIR TODOS LOS ESTILOS DE APRENDIZAJE, TODAS LAS INTELIGENCIAS, Y FORMAS DE ENFRENTAR DESAFÍOS.**

"APRENDER ES CAMBIAR. EL CEREBRO COMO ÓRGANO DE APRENDIZAJE PERMITE ESE CAMBIO"

**CREACIÓN
DE UN
AMBIENTE
RESONANTE**



**EL LÓBULO FRONTAL SE
ENCUENTRA EN LA PARTE
CENTRAL DEL ENCÉFALO.
FUNCIÓN: PROCESAMIENTO
DE LA INFORMACIÓN.**

**SISTEMA LÍMBICO ES UN CONJUNTO DE
ESTRUCTURAS PROPIAS DEL ENCÉFALO. SE
ENCUENTRAN CONECTADAS ENTRE SÍ Y
SU FUNCIÓN ES LA REGULACIÓN DE LOS
ESTADOS EMOCIONALES.**

"APRENDER ES CAMBIAR. EL CEREBRO COMO ÓRGANO DE APRENDIZAJE PERMITE ESE CAMBIO"

• EL SISTEMA LÍMBICO (CEREBRO EMOCIONAL) PROVOCA REACCIONES EMOCIONALES DE FUGA:

- ✓ FALTA DE CONCENTRACIÓN,
- ✓ RETARDO DE ACCIÓN,
- ✓ AGRESIVIDAD, BULLYING,
- ✓ SUMISIÓN,
- ✓ BLOQUEO.

SECUESTRO EMOCIONAL



"APRENDER ES CAMBIAR. EL CEREBRO COMO ÓRGANO DE APRENDIZAJE PERMITE ESE CAMBIO"

- DESARROLLO DE LOS PROCESOS COGNITIVOS Y FUNCIONES EJECUTIVAS DEL CEREBRO DE UN MODO CONVERGENTE (ESCOLARIDAD FORMAL) Y DIVERGENTE (INTUICIÓN y CREATIVIDAD)



LÍDER RESONANTE

"APRENDER ES CAMBIAR. EL CEREBRO COMO ÓRGANO DE APRENDIZAJE PERMITE ESE CAMBIO"



“APRENDER ES CAMBIAR. EL CEREBRO COMO ÓRGANO DE APRENDIZAJE PERMITE ESE CAMBIO”

- **ALFABETISMO EMOCIONAL**

“De qué sirve
que un niño sepa colocar
en el Universo a Neptuno
si no sabe dónde poner
la tristeza o su rabia.”

– José María Toro –



LA DEUDA DE ENSEÑAR A VIVIR CON LOS DEMÁS

- **HOWARD GARDNER, 1983. INTELIGENCIAS MÚLTIPLES**
- **REUVEN BAR –ON, 1988. COCIENTE EMOCIONAL (CE)**
- **PETER SALOVEY y JHON MAYOR, 1990. INTELIGENCIA EMOCIONAL**
- **DANIEL GOLEMAN, 1995. INTELIGENCIA EMOCIONAL**



NEURO PEDAGOGÍA



CONVIERTE A
TUS ALUMNOS
EN
CREADORES

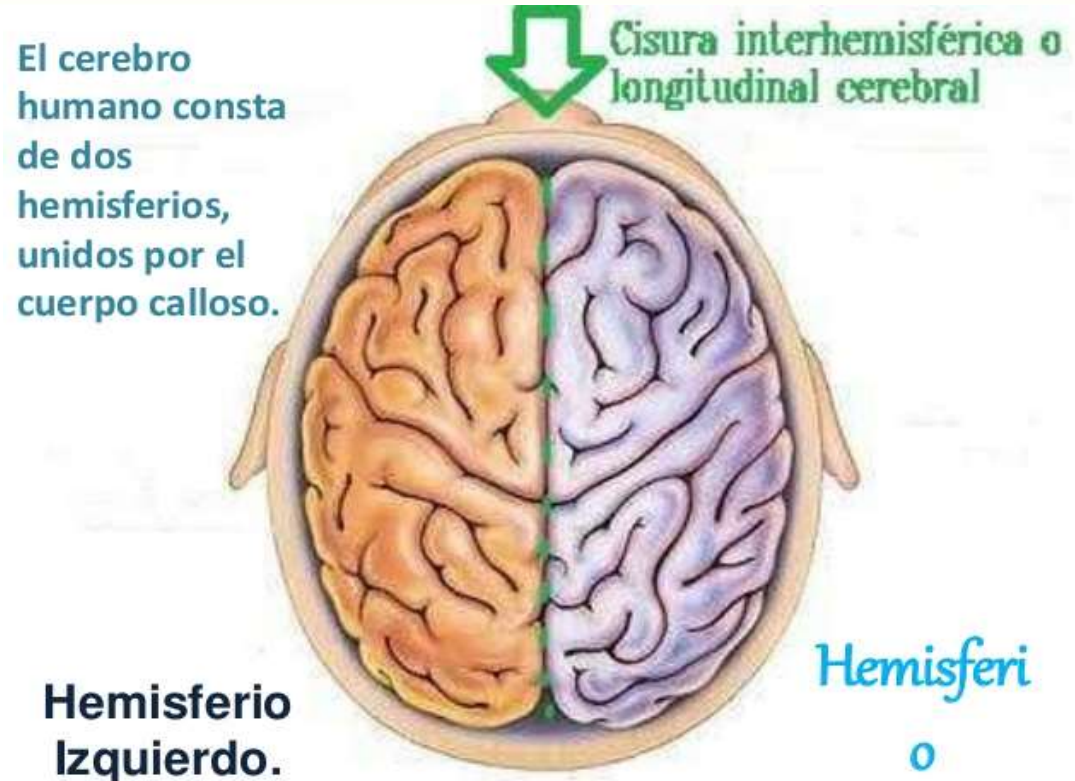
DEMUESTRE
QUE VIVES EN
UN MUNDO
GLOBAL

EDUCACIÓN
PERSONALIZADA

MANEJA LAS
TECNOLOGÍAS
DÍ HOLA LO
DIGITAL

"APRENDER ES CAMBIAR. EL CEREBRO COMO ÓRGANO DE APRENDIZAJE PERMITE ESE CAMBIO"

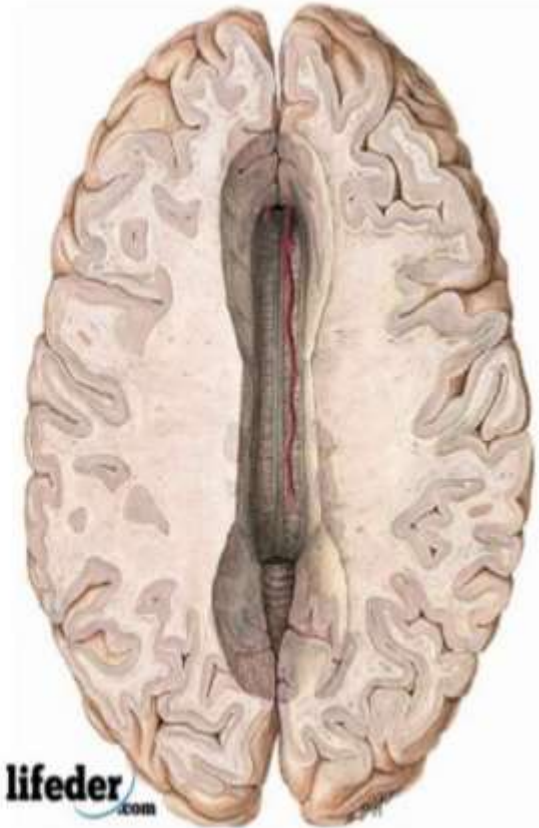
- EL CEREBRO HUMANO ES EL ÚNICO ÓRGANO QUE ES CONSCIENTE DE SÍ MISMO Y QUE PUEDE PROGRAMAR SU PROPIO SOFTWARE.
- BUDA decía: *"SOMOS LO QUE PENSAMOS"*



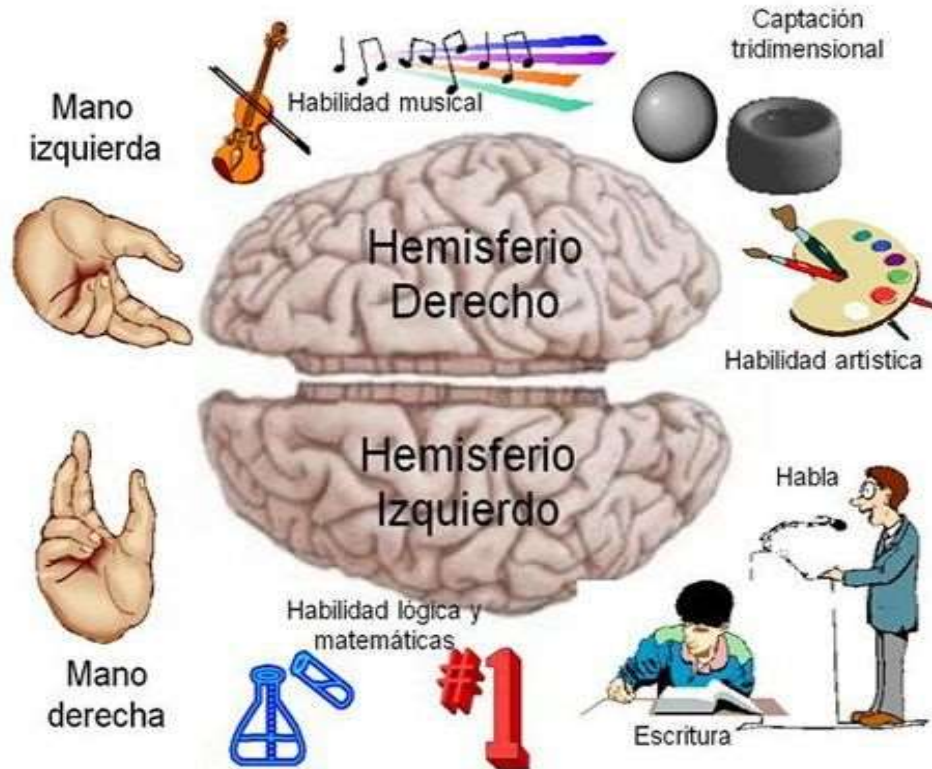
"APRENDER ES CAMBIAR. EL CEREBRO COMO ÓRGANO DE APRENDIZAJE PERMITE ESE CAMBIO"

- **NUESTRO CEREBRO ESTÁ DIVIDIDO EN DOS MITADES POR EL CUERPO CALLOSO: UN HAZ DE FIBRAS NERVIOSAS QUE SIRVE DE PUENTE PARA TRANSMITIR LA INFORMACIÓN DE UN HEMISFERIO A OTRO.**

**CUERPO
CALLOSO**



"APRENDER ES CAMBIAR. EL CEREBRO COMO ÓRGANO DE APRENDIZAJE PERMITE ESE CAMBIO"



**EL CEREBRO ACTÚA
COMO UNA
ORQUESTA
SINFÓNICA.**

**TODAS SUS PARTES
SE COMPLEMENTAN
E INTERACTUAN
ENTRE SÍ, PARA
RESPONDER A LOS
DESAFÍOS**

"APRENDER ES CAMBIAR. EL CEREBRO COMO ÓRGANO DE APRENDIZAJE PERMITE ESE CAMBIO"



- **HABLAMOS DE LATERALIZACIÓN DE LAS FUNCIONES DE LOS HEMISFERIOS, PERO EN LA ACTUALIDAD SE DICE QUE LOS MODULOS DE NUESTROS HEMISFERIOS SE COMPLEMENTAN Y ACTÚAN SINÉRGICAMENTE**



**"APRENDER ES CAMBIAR. EL CEREBRO COMO ÓRGANO DE
APRENDIZAJE PERMITE ESE CAMBIO"**

NEUROPEDAGOGÍA
CONSTRUCCIÓN DE UN
ENTORNO CEREBRO
COMPATIBLE

Leslie Hart

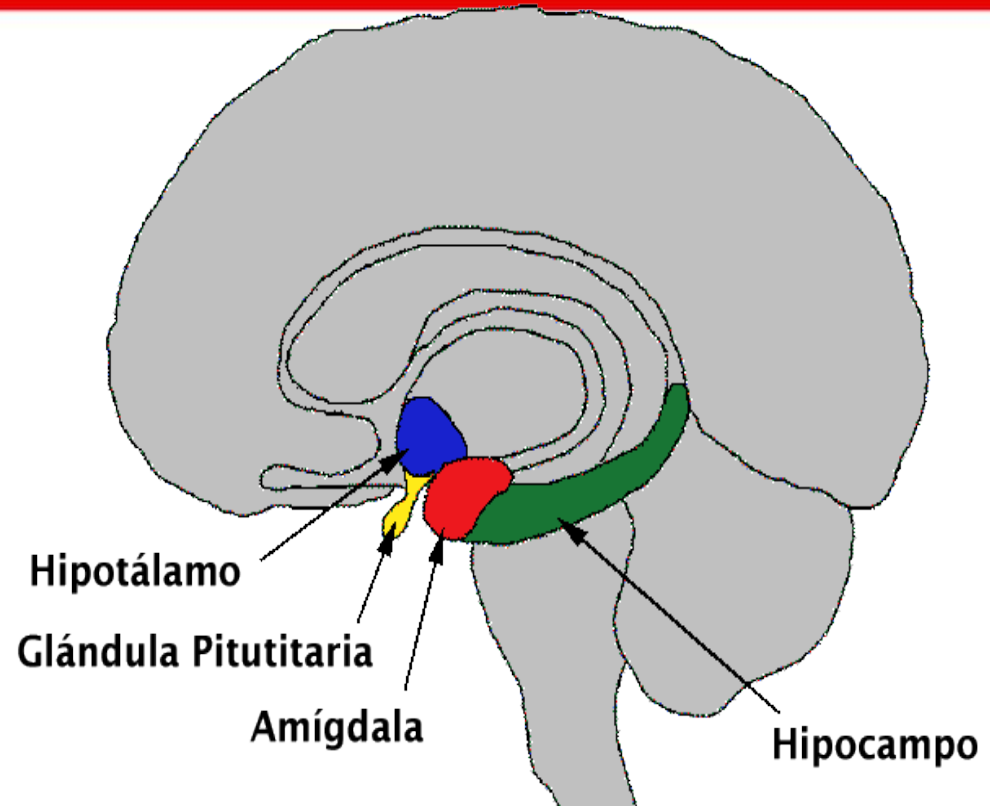


"APRENDER ES CAMBIAR. EL CEREBRO COMO ÓRGANO DE APRENDIZAJE PERMITE ESE CAMBIO"

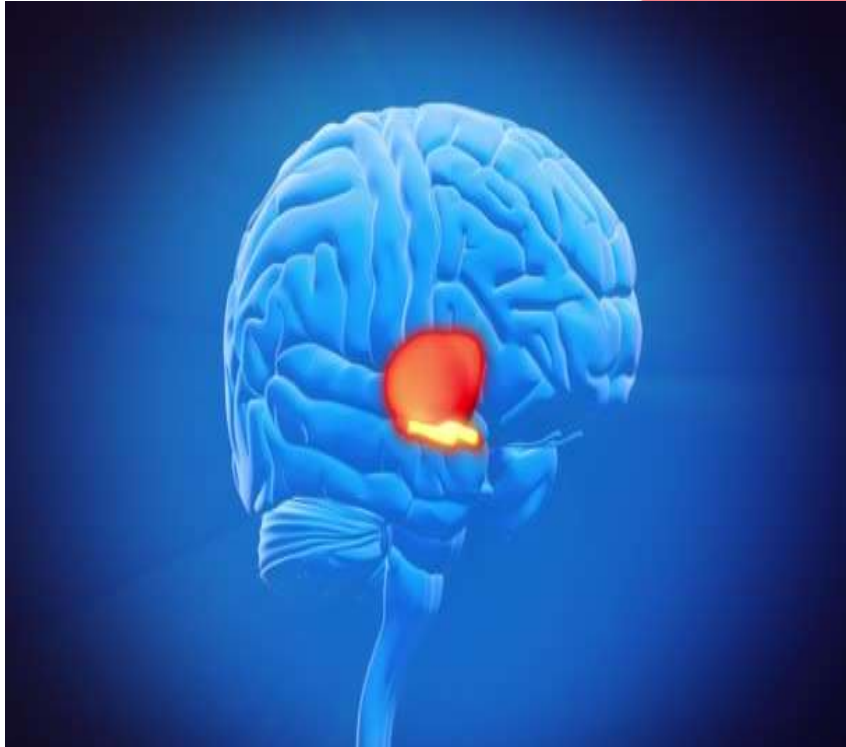
- **Entorno ÓPTIMO PARA EL APRENDIZAJE**
- **ENTORNO RESONANTE – DANIEL GOLEMAN**
- **ENTORNO ENRIQUECIDO. LIBRE DE AMENAZAS – ERIC JENSEN**

“APRENDER ES CAMBIAR. EL CEREBRO COMO ÓRGANO DE APRENDIZAJE PERMITE ESE CAMBIO”

- **¿QUÉ SUCEDE EN EL CEREBRO CUANDO SUCEDE UNA AMENAZA?**

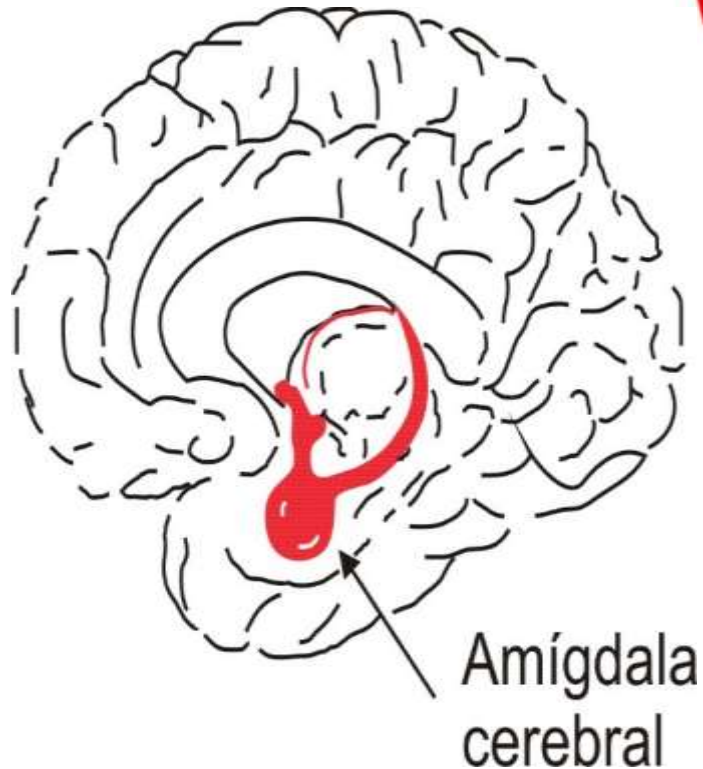


"APRENDER ES CAMBIAR. EL CEREBRO COMO ÓRGANO DE APRENDIZAJE PERMITE ESE CAMBIO"



- **TÁLAMO:** ES UNA ESTRUCTURA VOLUMINOSA OVOIDE QUE ESTÁ EN EL DIENCÉFALO.
- RECIBE TODA LA INFORMACIÓN DE LOS ÓRGANOS SENSORIALES Y LAS TRANSMITE A OTRAS PARTES DEL CEREBRO.
- FUNCIONA COMO UN INTEGRADOR DE LAS FUNCIONES MOTORAS, SENSITIVAS Y EMOCIONALES.

"APRENDER ES CAMBIAR. EL CEREBRO COMO ÓRGANO DE APRENDIZAJE PERMITE ESE CAMBIO"



- **TÁLAMO RECIBE LA INFORMACIÓN Y LA REMITE AL CENTRO DE LA MEMORIA EMOCIONAL O AMÍGDALA.**
- **ELLA CONTROLA LA INFORMACIÓN RECIBIDA CON LAS MEMORIAS PREVIAS Y REACCIONAMOS EN CONSECUENCIA.**

"APRENDER ES CAMBIAR. EL CEREBRO COMO ÓRGANO DE APRENDIZAJE PERMITE ESE CAMBIO"



CUANDO LA AMÍGDALA SE ACTIVA PUEDE SUCCEDER:

- MIEDO A EQUIVOCARSE
- ANSIEDAD ANTES DE UNA EVALUACIÓN
- BULLYING
- DESAFÍOS INADECUADOS
- ENTORNOS INSEGUROS, DESORGANIZADOS
- OBJETIVOS POCOS CLAROS



“APRENDER ES CAMBIAR. EL CEREBRO COMO ÓRGANO DE APRENDIZAJE PERMITE ESE CAMBIO”

- **DOS REACCIONES PRIMITIVAS:**
- **LA LUCHA Y LA FUGA**
- **SE PONEN EN ACCIÓN CUANDO LA AMÍGDALA COMPARA LOS ESTÍMULOS RECIBIDOS CON LAS MEMORIAS GUARDADAS.**
- **COMPORTAMIENTO COMPULSIVO (LAS ÁREAS MÁS PRIMITIVAS DEL CEREBRO TOMAN PODER).**



“APRENDER ES CAMBIAR. EL CEREBRO COMO ÓRGANO DE APRENDIZAJE PERMITE ESE CAMBIO”

LA

LUCHA

**LUCHA
DEFENSIVA:
REACCIÓN
AGRESIVA
ANTE UN
ESTÍMULO**

- **LUCHA
OFENSIVA:
ACTITUD DE
ATROPELLO Y
SUPERIORIDAD**



“APRENDER ES CAMBIAR. EL CEREBRO COMO ÓRGANO DE APRENDIZAJE PERMITE ESE CAMBIO”

- **LA FUGA:**
HUÍDA, FALTA DE CONCENTRACIÓN, POSTERGACIÓN. PENSAMIENTOS EVASIVOS

SUMISIÓN:
AÚN CUANDO NO SE ESTÁ DE ACUERDO

- **INHIBICIÓN DE ACCIÓN:**
- **PARALIZACIÓN MENTE EN BLANCO**

An abstract graphic on the left side of the slide. It features a blue background with a grid of white lines. Overlaid on this are glowing blue and red lines that resemble neural connections or data paths. Several small red spheres are scattered throughout the grid.

“APRENDER ES CAMBIAR. EL CEREBRO COMO ÓRGANO DE APRENDIZAJE PERMITE ESE CAMBIO”

- **¿CUÁL ES LA MEDICINA PARA ESA SENSACIÓN DE AMENAZA?**
- **OFRECER UNA ACTIVIDAD PLACENTERA CONTROLADA**



**“APRENDER ES CAMBIAR. EL CEREBRO COMO
ÓRGANO DE APRENDIZAJE PERMITE ESE CAMBIO”**

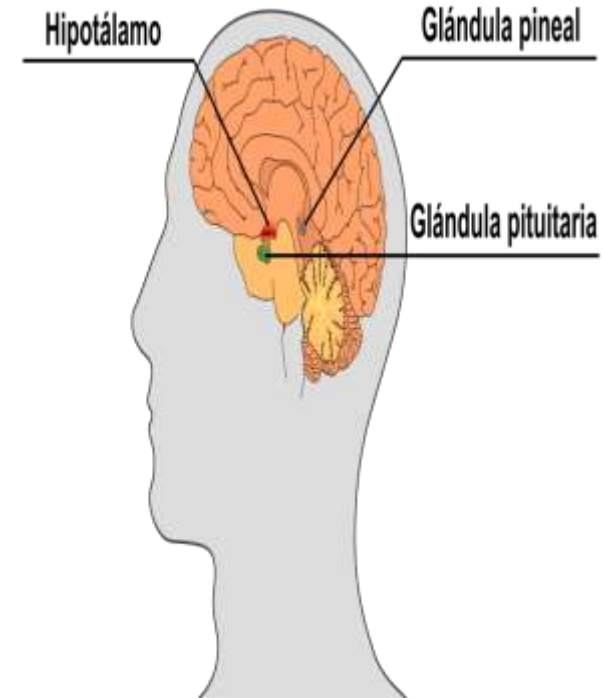
**“LOS NIÑOS TIENEN DERECHO A CRECER EN LUGARES CUIDADOS
Y AGRADABLES. LA EDUCACIÓN NO DEBE EXIMIRSE DE ESTE
DEBER. LA ATENCIÓN A LA DIMENSIÓN ESTÉTICA ES UN A
ESTRATEGIA PEDAGÓGICA QUE DA ÓPTIMOS RESULTADOS ,
DADO QUE LA BÚSQUEDA DE LO BELLO TAMBIÉN PERTENECE A
LOS PROCESOS AUTÓNOMOS DEL PENSAMIENTO DE LOS NIÑOS”**

LORIS MAGALUZZI

"APRENDER ES CAMBIAR. EL CEREBRO COMO ÓRGANO DE APRENDIZAJE PERMITE ESE CAMBIO"

- **ENTORNO RESONANTE**
- **ASPECTOS A TENER EN CUENTA**

CUANDO LOS RAYOS LUMÍNICOS NO LLEGAN A LA GLÁNDULA PINEAL, ESTA LIBERA MELATONINA. ELLA ENLENTECE, ADORMECE LA VELOCIDAD Y EN RENDIMIENTO DE LAS TAREAS MENTALES COMPLEJAS. LA LUZ ADECUADA (NATURAL) HACE QUE LA PINEAL FRENE LA PRODUCCIÓN DE MELATONINA



An abstract graphic on the left side of the slide. It features a blue background with a grid of glowing blue lines and several red spheres, representing neural connections or data flow.

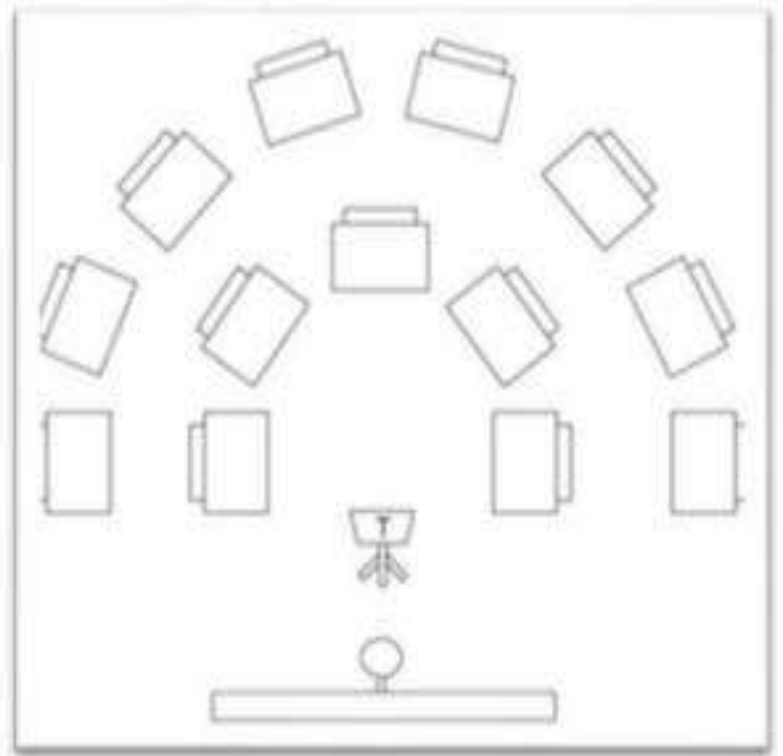
**“APRENDER ES CAMBIAR. EL CEREBRO COMO
ÓRGANO DE APRENDIZAJE PERMITE ESE CAMBIO”**

**UNA ADECUADA
HIDRATACIÓN ES
IMPORTANTE PARA UN
FUNCIONAMIENTO
CORRECTO DEL
CEREBRO. SI ESTAMOS
HIDRATADOS, LAS
CÉLULAS DEL CEREBRO
RECIBEN SANGRE
OXIGENADA Y EL
CEREBRO SE MANTIENE
ALERTA.**



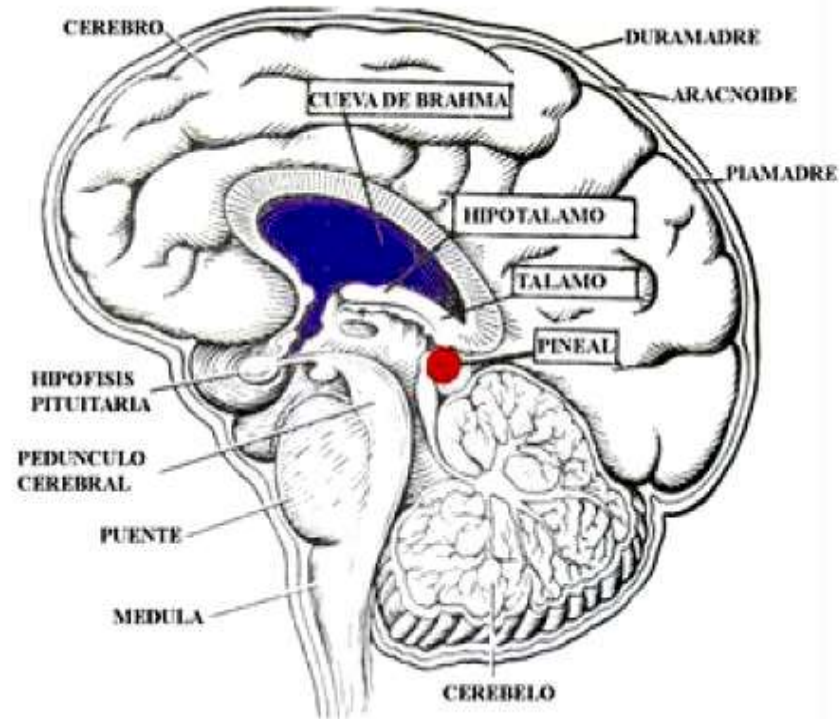
**“APRENDER ES CAMBIAR. EL CEREBRO COMO
ÓRGANO DE APRENDIZAJE PERMITE ESE CAMBIO”**

**REORDENA LOS
BANCOS EN
FUNCIÓN DE LOS
OBJETIVOS DE
LOS CONTENIDOS
QUE PROPONES**



“APRENDER ES CAMBIAR. EL CEREBRO COMO ÓRGANO DE APRENDIZAJE PERMITE ESE CAMBIO”

**EL HIPOTÁLAMO ES
NUESTRO CENTRO
TERMOREGULADOR.
LA REGIÓN
POSTERIOR AUMENTA
LA PRODUCCIÓN DE
CALOR COMO MEDIO
DE DEFENSA CONTRA
EL FRÍO, Y LA
ANTERIOR PROVOCA
LA SUDORACIÓN
COMO MECANISMO
DE PÉRDIDA
TEMPERATURA**



"APRENDER ES CAMBIAR. EL CEREBRO COMO ÓRGANO DE APRENDIZAJE PERMITE ESE CAMBIO"

LA MÚSICA CREA
CLIMAS ADECUADOS

- ❑ PRESENTAR UN
TEMA
- ❑ MOTIVAR
- ❑ RELAJAR
- ❑ INSPIRAR, ENTRE
OTRAS COSAS





“APRENDER ES CAMBIAR. EL CEREBRO COMO ÓRGANO DE APRENDIZAJE PERMITE ESE CAMBIO”

- **SUGERENCIAS NEUROPEDAGÓGICAS**
- **Neurosugerencia 1: ESCRIBIR MENSAJES
AFIRMATIVOS**

**SOY
SOLIDARIA
CON MIS
COMPAÑEROS**

**ESTOY
MEJORANDO
MÍ LETRA Y
MÍ
ORTOGRAFÍA**

**SOY
CREATIVA**



“APRENDER ES CAMBIAR. EL CEREBRO COMO ÓRGANO DE APRENDIZAJE PERMITE ESE CAMBIO”

- **NEUROSUGERENCIA 2: RECORDAR**
- **RECORDAR: RE – CORDIS (LATÍN): VOLVER A PASAR POR EL CORAZÓN**
- **¿ QUÉ ES NECESARIO RECORDAR PARA QUE LOS CONTENIDOS QUE IMPARTEN SEAN SIGNIFICATIVOS?**
- **UNA DE LAS FORMAS MÁS EFICACES ES USAR HERRAMIENTAS QUE TENGAN IMPACTO EMOCIONAL, RELACIONADO CON LA COMPRESIÓN NO VERBAL DEL HEMISFERIO DERECHO.**
- **¿QUÉ RELACIÓN ENCUENTRA ENTRE ESTAS IMÁGENES Y EL CEREBRO?**

"APRENDER ES CAMBIAR. EL CEREBRO COMO ÓRGANO DE APRENDIZAJE PERMITE ESE CAMBIO"



“APRENDER ES CAMBIAR. EL CEREBRO COMO ÓRGANO DE APRENDIZAJE PERMITE ESE CAMBIO”

- **IMÁGENES y METÁFORAS: ¿ CÓMO PUEDE RELACIONAR ESTA METAFORA CON EL FUNCIONAMIENTO DE LOS HEMISFERIOS CEREBRALES?**



**EL PÁJARO
NECESITA DE LAS
DOS ALAS PARA
PODER VOLAR**



"APRENDER ES CAMBIAR. EL CEREBRO COMO ÓRGANO DE APRENDIZAJE PERMITE ESE CAMBIO"

- **FRASE DISPARADORA: ¿ A QUÉ SE REFIERE EINSTEIN CON ESTA FRASE?**
- **LA MENTE INTUITIVA ES UN REGALO SAGRADO Y LA MENTE RACIONAL, UN LEAL SIERVO. HEMOS CREADO UNA SOCIEDAD QUE HONRA AL SIERVO OLVIDÁNDOSE POR COMPLETO DEL REGALO.**
EINSTEIN

ALBERT



“APRENDER ES CAMBIAR. EL CEREBRO COMO ÓRGANO DE APRENDIZAJE PERMITE ESE CAMBIO”

- **NEUROSUGERENCIA 3: PROCESO EDUCATIVO – AGENDA**
- **PRESENTAR LA AGENDA DIARIA (FAVORECE UN AMBIENTE RESONANTE Y SEGURO). LOS ALUMNOS:**
- **IDEA CLARA DE LO QUE SUCEDERÁ Y SUS CEREBROS SIENTEN QUE NO HABRÁ PELIGRO INESPERADO**
- **INCENTIVADOS A PARTICIPAR**
- **SENSACIÓN DE LOGRO**
- **EN NIVEL INICIAL SE PUEDE USAR IMÁGENES O ELEMENTOS CONCRETOS QUE REPRESENTEN CADA ACTIVIDAD.**



"APRENDER ES CAMBIAR. EL CEREBRO COMO ÓRGANO DE APRENDIZAJE PERMITE ESE CAMBIO"

- **NEUROSUGERENCIA 4: CONSIGNAS ADECUADAS**
- **OBJETIVOS CLAROS: LO QUE ESPERAMOS QUE LOS ALUMNOS LOGREN AL FINALIZAR EL TIEMPO ESTABLECIDO.**
- **ELEMENTOS QUE INCLUYEN LOS OBJETIVOS:**



"APRENDER ES CAMBIAR. EL CEREBRO COMO ÓRGANO DE APRENDIZAJE PERMITE ESE CAMBIO"

¿QUIÉN?

**SUJETO DE
APRENDIZAJE**

¿QUÉ y CÓMO?

**CONTENIDO
+MANIFESTACIÓN
OBSERVABLE DE LO QUE
DESEAMOS LOGRE**

¿CUÁNDO?

**FECHA ESTABLECIDA PARA
EL CUMPLIMIENTO DEL
LOGRO**

CUÁNDO SE DÁ UNA CONSIGNA HACERLO DE ACUERDO A LOS OBJETIVOS

"APRENDER ES CAMBIAR. EL CEREBRO COMO ÓRGANO DE APRENDIZAJE PERMITE ESE CAMBIO"

- **CONSIGNAS ADECUADAS:**

1C X 3D

1: POR VEZ

3 x C

CLARA

CONCISA

CONSISTENTE



**“APRENDER ES CAMBIAR. EL CEREBRO COMO
ÓRGANO DE APRENDIZAJE PERMITE ESE CAMBIO”**

- **EVITEMOS UNA REACCIÓN EMOCIONAL:
“INHIBICIÓN DE ACCIÓN”**

**D: DEMOSTRAR O DAR
EJEMPLOS**



**“APRENDER ES CAMBIAR. EL CEREBRO COMO
ÓRGANO DE APRENDIZAJE PERMITE ESE CAMBIO”**

- **NEUROSUGERENCIAS 5: ACTIVIDADES PARA
TODOS LOS ESTILOS DE APRENDIZAJE**

**NO NOS DEBERÍAMOS
PREGUNTAR CUÁN
INTELIGENTES, SINO
CÓMO SON
INTELIGENTES
NUESTROS ALUMNOS**



“APRENDER ES CAMBIAR. EL CEREBRO COMO ÓRGANO DE APRENDIZAJE PERMITE ESE CAMBIO”

- **SER INTELIGENTE SIGNIFICA TENER RESPONS – HABILIDAD
O LA HABILIDAD PARA RESPONDER A DISTINTOS
DESAFÍOS DE ACUERDO A NUESTROS ÚNICOS E
IRREPETIBLES ESTILOS DE APRENDIZAJE.**

**¿POR QUÉ ALGUNOS
ALUMNOS NO
APRENDEN?**



“APRENDER ES CAMBIAR. EL CEREBRO COMO ÓRGANO DE APRENDIZAJE PERMITE ESE CAMBIO”

“SI UN NIÑO NO APRENDE DE LA FORMA EN QUE LE ESTAMOS ENSEÑANDO, NO LE ESTÁ ENSEÑANDO DE LA MANERA QUE ÉL PUEDE APRENDER”

Dra. Rita Dunn



“APRENDER ES CAMBIAR. EL CEREBRO COMO ÓRGANO DE APRENDIZAJE PERMITE ESE CAMBIO”

- **LOS ESTILOS DE APRENDIZAJE SE PRESENTAN EN COMBINACIONES ÚNICAS.**
- **NO DISCRIMINEMOS CEREBROS POR QUE NO ENCAJAN CON LA FORMA EN QUE ESTAMOS ENSEÑANDO.**
- **EL CONJUNTO DE ESTILOS DE APRENDIZAJE TIENE COMPONENTES INNATOS Y ADQUIRIDOS, TAMBIÉN UNA COMBINACIÓN DE INTELIGENCIAS MÚLTIPLES, ESTILOS COGNITIVOS Y CANALES DE REPRESENTACIÓN SENSORIAL PREFERIDOS.**

**PARA APRENDER SE NECESITA
REPETIR.
REPETICIÓN CON NOVEDAD**

"APRENDER ES CAMBIAR. EL CEREBRO COMO ÓRGANO DE APRENDIZAJE PERMITE ESE CAMBIO"

• SIGNOS DE PUNTUACIÓN:

El punto



Después de punto
se escribe en
mayúscula.

STOP
SOY UN
PUNTO

LOS PUNTOS SUSPENSIVOS



UN
MOMENTO;
SOMOS LOS
PUNTOS
SUSPENSIVOS
S!



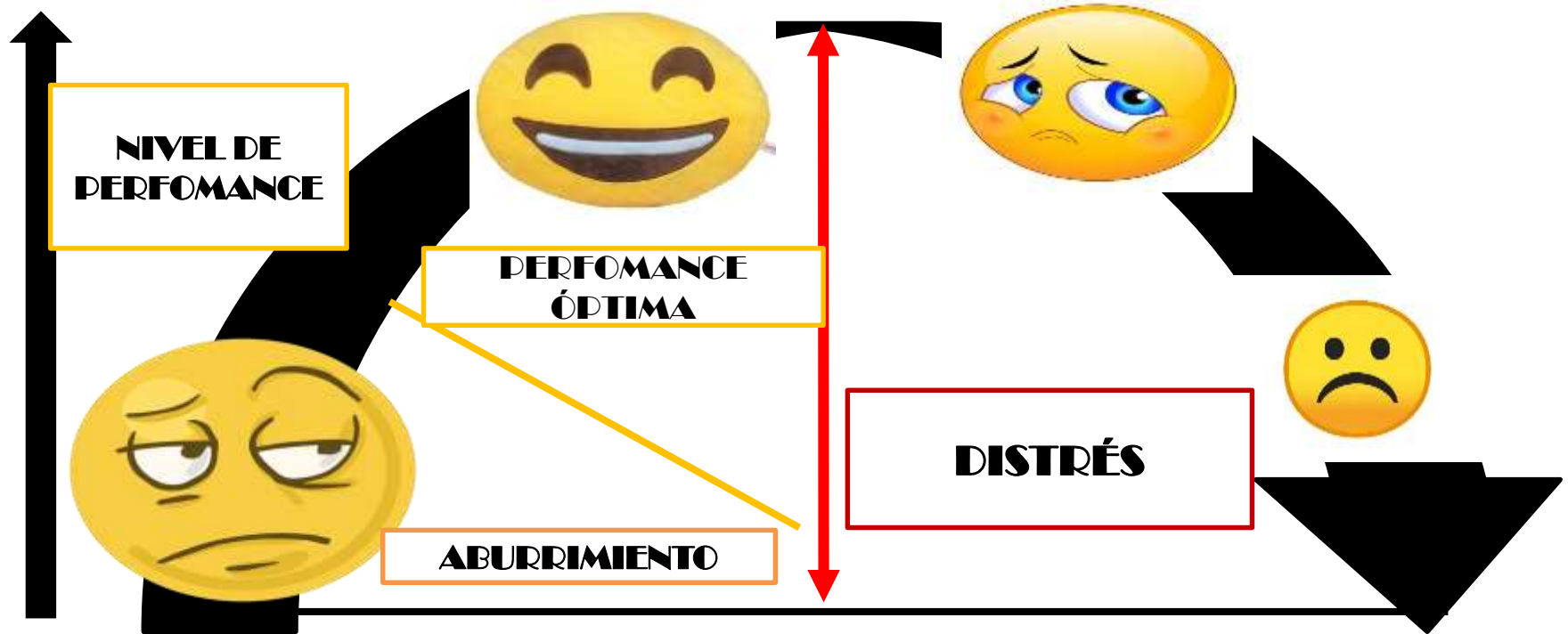
RESPIRA,
SOY LA
COMA



¡USAME!
POR
FAVOR

"APRENDER ES CAMBIAR. EL CEREBRO COMO ÓRGANO DE APRENDIZAJE PERMITE ESE CAMBIO"

- **ESTRÉS Y PERFORMANCE**





“APRENDER ES CAMBIAR. EL CEREBRO COMO ÓRGANO DE APRENDIZAJE PERMITE ESE CAMBIO”

- **NEUROSUGERENCIA 6: RESPETO DE LOS PERÍODOS ATENCIONALES**
- **LA ATENCIÓN ES LA CAPACIDAD DE APLICAR VOLUNTARIAMENTE EL ENTENDIMIENTO. CUANDO PRESTAS ATENCIÓN, REDUCES EL FLUJO DE INFORMACION SENSORIAL, YA QUE FOCALIZAS Y ELIMINAS LOS OTROS ESTÍMULOS.**



“APRENDER ES CAMBIAR. EL CEREBRO COMO ÓRGANO DE APRENDIZAJE PERMITE ESE CAMBIO”

- **ALGUNOS EJERCICIOS PARA ATRAER LA ATENCIÓN PUEDEN INCLUIR:**

RESALTAR DIFERENCIAS

BUSCAR SEMEJANZAS

IDENTIFICAR FORMAS IGUALES ENTRE MUCHAS PARECIDAS

DIFERENCIAR LO IMPORTANTE DE LO QUE NO LO ES



“APRENDER ES CAMBIAR. EL CEREBRO COMO ÓRGANO DE APRENDIZAJE PERMITE ESE CAMBIO”

- **EL CEREBRO ES MULTITAREA, PERO NO PUEDE PERCIBIR Y PROCESAR INFORMACIÓN AL MISMO TIEMPO.**

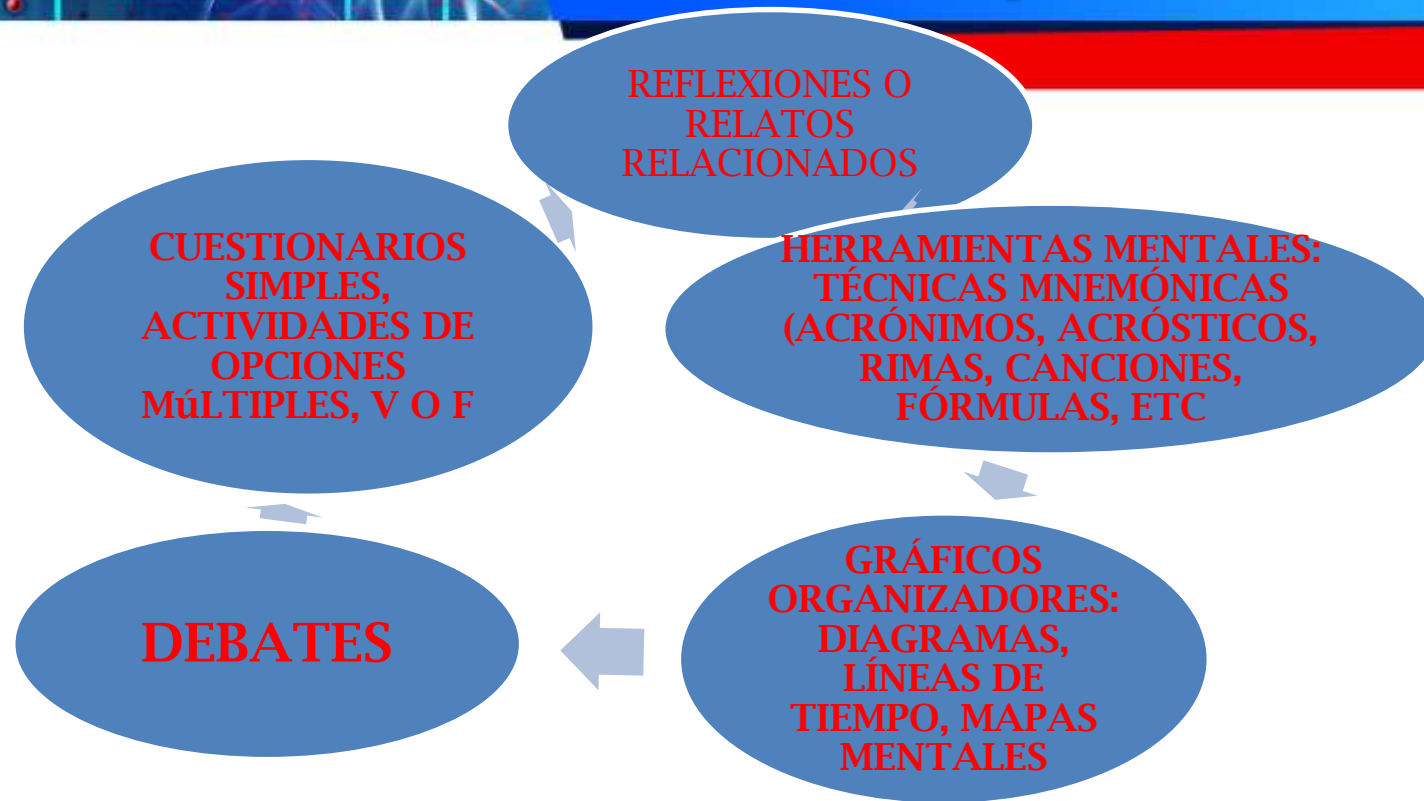
PERCEPCIÓN	PROCESAMIENTO
<ul style="list-style-type: none">• ESTADO IDEAL PARA ATENDER.• TODOS LOS SENTIDOS ESTÁN ALERTAS.• VISIÓN GLOBAL.• NO HAY DIÁLOGO INTERNO.	<ul style="list-style-type: none">• ESTADO IDEAL PARA REFLEXIONAR.• ASOCIACIONES, VISUALIZACIONES, IMÁGENES.• DIÁLOGO INTERNO.• NECESARIO CADA 15 MINUTOS APROX.



"APRENDER ES CAMBIAR. EL CEREBRO COMO ÓRGANO DE APRENDIZAJE PERMITE ESE CAMBIO"

- **EL CEREBRO NO ESTÁ PREPARADO PARA UN CONTINUO: MENOS ES MEJOR QUE MUCHO Y RÁPIDO.**
- **OFRECER RECREOS MENTALES: ACTIVIDAD LÚDICA o CORPORAL.**

"APRENDER ES CAMBIAR. EL CEREBRO COMO ÓRGANO DE APRENDIZAJE PERMITE ESE CAMBIO"





“APRENDER ES CAMBIAR. EL CEREBRO COMO ÓRGANO DE APRENDIZAJE PERMITE ESE CAMBIO”

NIVEL ESCOLAR	UPTIME
NIVEL INICIAL	5 A 8 MINUTOS
DE 1° A 6°	8 A 12 MINUTOS
SECUNDARIA	12 – 15 MINUTOS
MAYORES DE 18 AÑOS	15 – 18 MINUTOS



• NEUROSUGERENCIA 7: ACTIVIDADES DE PROCESAMIENTO Y RECREOS MENTALES

• **1-**

**UNA ACTIVIDAD
KINESTÉSICA**

5-

**VERDADERO
O FALSO**

• **2-**

**DEBATE
BREVE**

• **3-**

**GRÁFICO
ORGANIZADOR**

• **4-**

**CUESTIONARIO
HECHO POR LOS
ALUMNOS**



“APRENDER ES CAMBIAR. EL CEREBRO COMO ÓRGANO DE APRENDIZAJE PERMITE ESE CAMBIO”

- **NEUROSUGERENCIAS 8: EVALUACIÓN Y TIPOS**
- **¿PARA QUÉ SIRVE LA EVALUACIÓN?**

“LA EVALUACIÓN ES UN PROCESO DE SISTEMÁTICO CONTINUO E INTEGRAL DESTINADO A DETERMINAR HASTA QUÉ PUNTO FUERON LOGRADOS LOS OBJETIVOS EDUCACIONALES PREVIAMENTE DETERMINADOS”

MANUEL FERMÍN



"APRENDER ES CAMBIAR. EL CEREBRO COMO ÓRGANO DE APRENDIZAJE PERMITE ESE CAMBIO"

**EVALUACION
DIAGNÓSTICA
TIENE COMO
OBJETIVO
DETERMINAR
FORTALEZAS Y
LIMITACIONES**

**EVALUACIÓN
SUMATIVA:
SU META ES
ACREDITAR,
PROMOCIONAR**

**EVALUACIÓN
FORMATIVA:
MONITOREA,
SEGUIMIENTO
DEL ALUMNO
PARA
ADAPTAR LA
PRACTICA
PEDAGOGICA.**

“APRENDER ES CAMBIAR. EL CEREBRO COMO ÓRGANO DE APRENDIZAJE PERMITE ESE CAMBIO”



***¿ Y SI
PUDIÉRAMOS
APRENDER SIN
TENER QUE
ODIAR LO QUE
ESTUDIAMOS?***

"APRENDER ES CAMBIAR. EL CEREBRO COMO ÓRGANO DE APRENDIZAJE PERMITE ESE CAMBIO"



- ¿ SERÁ VERDAD QUE LOS ALUMNOS NO SE MOTIVAN?
- ¿ O PODRÁ SER QUE NO SE MOTIVAN PARA HACER LO QUE EL DOCENTE QUIERE QUE HAGAN, CUÁNDO EL QUIERE QUE LO HAGAN, Y DE LA MANERA QUE EL/ELLA LO INDICA?



“APRENDER ES CAMBIAR. EL CEREBRO COMO ÓRGANO DE APRENDIZAJE PERMITE ESE CAMBIO”

- **SIN
MOTIVACIÓN
OLVÍDATE DEL
APRENDIZAJE**

- ✓ A LA HORA DE ENSEÑAR UN CONTENIDO ES NECESARIO GENERAR INTRIGA, GANAS DE SABER.
- ✓ EL PRIMER PASO ES SIEMPRE MOSTRAR LA FALTA, DESCUBRIR NUESTRA IGNORANCIA ANTE ALGO QUE QUIZÁS COMIENCE A INTERESARNOS.
- ✓ ASÍ SE PUEDE ENCENDER LA MOTIVACIÓN: SABEMOS QUE NO SABEMOS Y DEBEMOS EXPLORAR.

"APRENDER ES CAMBIAR. EL CEREBRO COMO ÓRGANO DE APRENDIZAJE PERMITE ESE CAMBIO"

- **LA MOTIVACIÓN ES LO QUE GENERA QUE OCURRE EL APRENDIZAJE. SIN CURIOSIDAD NO HAY APRENDIZAJE**

☞ GENERA UN CLIMA DE TRABAJO DISTENDIDO EN EL AULA: la actitud del "hacer" es contagiosa. Y, si esta energía se celebra, su efecto es positivo.

☞ OFRECE LA POSIBILIDAD DE LA ELECCIÓN: así se promueve la motivación de logro y la autoestima, esenciales para lograr una motivación intrínseca y la reducción de stress.

☞ NO PERMITAS LAS CRÍTICAS NEGATIVAS O BURLAS EN EL AULA: proponer a los alumnos a enfocarse en las fortalezas de cada uno.

"APRENDER ES CAMBIAR. EL CEREBRO COMO ÓRGANO DE APRENDIZAJE PERMITE ESE CAMBIO"



- ☞ ALIENTA EL TRABAJO EN EQUIPO: fomenta el trabajo cooperativo y no el competitivo. Fomenta el diálogo y la discusión en los grupos.
- ☞ EL NIVEL DE ENSEÑANZA DEBE OFRECER UN NIVEL DE DESAFÍO MEDIO: evita promover actividades en las que los riesgos de fracaso sean muy altos. No sea muy alto para frustrar, ni muy bajo para aburrir.
- ☞ AYUDA A TUS ALUMNOS A AVANZAR

“APRENDER ES CAMBIAR. EL CEREBRO COMO ÓRGANO DE APRENDIZAJE PERMITE ESE CAMBIO”



- ☞ **FOCALIZA EN EL ESFUERZO,**
Y NO TANTO EN EL
RESULTADO: en el esfuerzo,
asi como en el proceso de
aprender.
- ☞ **NO ELOGIES LA**
INTELIGENCIA: elogia el
esfuerzo, la dedicación, el
compromiso, elogia el “hacer”
pero no el “seR”.

"APRENDER ES CAMBIAR. EL CEREBRO COMO ÓRGANO DE APRENDIZAJE PERMITE ESE CAMBIO"

UNA CLASE MOTIVADORA

- ⇒ **Involucrar a los alumnos en actividades creativas lleva a cambios en el volumen, la estructura y la función del cerebro, como en el desempeño en tests cognitivos.**
- ⇒ **Aprovecha el comienzo y el cierre de la clase para las situaciones más importantes (primacy effect, CRAICK, 1883)**



“APRENDER ES CAMBIAR. EL CEREBRO COMO ÓRGANO DE APRENDIZAJE PERMITE ESE CAMBIO”



- ***NO DEBE GANARTE LA “INTROMISIÓN MENTAL” TENEMOS 10 SEGUNDOS PARA CAPTAR LA ATENCIÓN DE LOS ALUMNOS Y LUEGO 10 MINUTOS PARA SOSTENERLA.***
- **LA REGLA DE LOS 10 MINUTOS**

**“APRENDER ES CAMBIAR. EL CEREBRO COMO
ÓRGANO DE APRENDIZAJE PERMITE ESE CAMBIO”**



"APRENDER ES CAMBIAR. EL CEREBRO COMO ÓRGANO DE APRENDIZAJE PERMITE ESE CAMBIO"



- LA INTROMISIÓN CEREBRAL ES LA QUE TE SACA LA ATENCIÓN DE LOS ALUMNOS.
- DEBEMOS HACER ALGO EMOCIONALMENTE RELEVANTE PARA CAPTAR SU ATENCIÓN NUEVAMENTE

**FÓRMULA
A
RECORDAR:**

**EDAD + 2
MINUTOS**



“APRENDER ES CAMBIAR. EL CEREBRO COMO ÓRGANO DE APRENDIZAJE PERMITE ESE CAMBIO”

**EL INTERÉS ES CLAVE EN EL
APRENDIZAJE.**

**¡EL CEREBRO NO LE PRESTA
ATENCIÓN A LAS COSAS
ABURRIDAS!**

"APRENDER ES CAMBIAR. EL CEREBRO COMO ÓRGANO DE APRENDIZAJE PERMITE ESE CAMBIO"

- LA NOVEDAD COMO FACTOR MOTIVACIONAL

EL CEREBRO ES SOCIAL



LA MOTIVACIÓN
HACE QUE
SEGREGUEMOS
DOPAMINA
(químico feliz)



LA NOVEDAD
HACE QUE
SEGREGUEMOS
NORADRENALINA
(químico intencional)



"APRENDER ES CAMBIAR. EL CEREBRO COMO ÓRGANO DE APRENDIZAJE PERMITE ESE CAMBIO"

- **OTRO PRINCIPIO DE MOTIVACIÓN:**
- **CELEBRAR EL ESFUERZO Y NO LOS RESULTADOS O SEA LA CURVA DEL APRENDIZAJE**



“APRENDER ES CAMBIAR. EL CEREBRO COMO ÓRGANO DE APRENDIZAJE PERMITE ESE CAMBIO”

- **EL ELOGIO TIENE UN IMPACTO MUY GRANDE EN LA QUÍMICA DEL CEREBRO Y AYUDA A DESARROLLAR UN AUTOCONCEPTO SALUDABLE**

CUANDO EL DOCENTE TIENE EXPECTATIVAS POSITIVAS DE SUS ALUMNOS, GENERA UN CLIMA SOCIO – EMOCIONAL CÁLIDO EN EL GRUPO

- **UN DESCENSO DE LA DOPAMINA SE ASOCIA CON LAS EMOCIONES NEGATIVAS. LA DOPAMINA AYUDA A RECORDAR. SI LOGRASTE HAYA DOPAMINA CUANDO ENSEÑABAS. ¡LOS ALUMNOS LO RECORDARÁN!**

“APRENDER ES CAMBIAR. EL CEREBRO COMO ÓRGANO DE APRENDIZAJE PERMITE ESE CAMBIO”

- EL PROCESO DE APRENDIZAJE INVOLUCRA TODO EL CUERPO Y EL CEREBRO**



PARA AYUDAR A TUS ALUMNOS DEBES ENTENDER COMO FUNCIONA EL CEREBRO



**“APRENDER ES CAMBIAR. EL CEREBRO COMO ÓRGANO DE
APRENDIZAJE PERMITE ESE CAMBIO”**

**NUNCA
DEJES DE APRENDER
PORQUE LA VIDA
NUNCA DEJA DE ENSEÑARTE**





**"APRENDER ES CAMBIAR. EL CEREBRO COMO ÓRGANO DE
APRENDIZAJE PERMITE ESE CAMBIO"**

- **¡ GRACIAS!**
- **Dra. H María Alicia González**
- **agonzalezruiz1106@gmail.com**